

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
26 mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/046881 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**B05B 5/025, G01N 30/72**

19 allée des Thuyas, F-59650 Villeneuve D'Ascq (FR).  
**ROLANDO, Christian** [FR/FR]; 11 rue de Friedland,  
F-59800 Lille (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050580

(74) Mandataire : **POULIN, Gérard**; Brevaux, 3, rue du Doc-  
teur Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :  
10 novembre 2004 (10.11.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0350820 12 novembre 2003 (12.11.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,  
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : **UNI-  
VERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES  
DE LILLE** [FR/FR]; Cité Scientifique, F-59655 Vil-  
leneuve D'Ascq (FR). **CENTRE NATIONAL DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3, rue Michel  
Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **ARSCOTT,  
Steve** [GB/FR]; 4 rue des Stations, F-59000 Lille (FR). **LE  
GAC, Séverine** [FR/FR]; 13 rue Jean Charcot, F-94490  
Ormesson sur Marne (FR). **DRUON, Christian** [FR/FR];

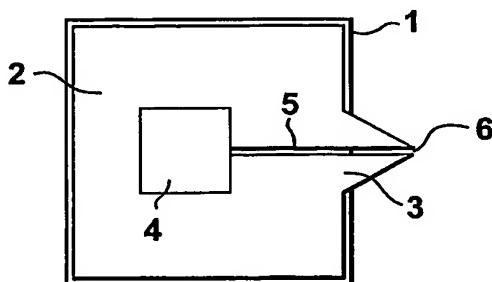
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PLANAR ELECTRONEBULIZATION SOURCES MODELED ON A CALLIGRAPHY PEN AND THE PRODUC-  
TION THEREOF.

(54) Titre : SOURCES D'ELECTRONEBULISATION PLANAIRES SUR LE MODELE D'UNE PLUME DE CALLIGRAPHIE  
ET LEUR FABRICATION.



A

(57) Abstract: The invention relates to an electro-nebulization source comprising a structure consisting of at least one flat, thin tip (3) disposed in a non-perpendicular position to the rest (1) of the structure, said tip (3) being provided with a capillary slit (5) inside the entire thickness of the tip and which terminates at the extremity (6) of the tip (3) to form an ejection opening for the electro-nebulization source, said source comprising means (4) for supplying the capillary slit (5) with liquid to be nebulized and means for applying an electro-nebulization voltage to the liquid. The invention also relates to a method for producing said electro-nebulization source.

(57) Abrégé : L'invention concerne une source d'électronébulisation comportant une structure comprenant au moins une pointe plate et mince (3) en porte-à-faux par rapport au reste (1) de la structure, la pointe (3) étant pourvue d'une fente capillaire (5) pratiquée dans toute l'épaisseur de la pointe et qui aboutit à l'extrémité (6) de la pointe (3) pour former l'orifice d'éjection de la source d'électronébulisation, la

source comprenant des moyens d'approvisionnement (4) de la fente capillaire (5) en liquide à nébuliser et des moyens d'application d'une tension d'électronébulisation sur le liquide. L'invention concerne également un procédé de fabrication d'une telle source d'électronébulisation.

WO 2005/046881 A1



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.